

# ASSOCIAÇÃO ENTRE CANAIS RADICULARES NÃO-TRATADOS E LESÕES PERIAPICAIS NO MOLAR MAXILAR

Abayomi O. Baruwá; Beatriz Pereira; João Meirinhos; Sérgio A. Quaresma; Jorge N.R. Martins; António Ginjeira

Departamento de Endodontia, Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa

## Introdução

O objetivo do presente estudo seccional cruzado foi avaliar a prevalência de canais não-trabalhados em molares tratados endodonticamente e a sua associação com lesões periapicais em cada uma das raízes.

## Métodos

Foi conduzido um estudo multi-centro analisando dados em 8 clínicas. Uma amostra de conveniência foi recolhida analisando 1,160 volumes pré-existent de tomografia computadorizada de feixe-cónico (CBCT) referentes a pacientes diferentes durante um período de 12 meses (Janeiro a Dezembro de 2018). 5 observadores independentes foram pré-calibrados e instruídos a realizar uma metodologia passo-a-passo similar a todos. Foram realizados testes de coerência intra e inter operador tendo como base uma amostra inicial de 10 CBCTs (com um total de 319 dentes), que foram analisados duas vezes com um período de um mês de intervalo entre observações. Os testes Cohen Kappa e ICC foram usado para aferir a coerência intra e inter operador, respectivamente. Todos os valores foram superiores a 0.61. Apesar dos aparelhos de CBCT serem de diferentes fabricantes, foi definido como parte dos critérios de inclusão do estudo que seriam apenas aceites exames de arcada completa e com tamanhos de voxel iguais ou abaixo de 200 µm. Dos 20,836 dentes analisados, 301 eram molares maxilares com três raízes independentes apresentando tratamento endodôntico e passíveis se serem incluídos no estudo. Todos os molares foram catalogados como tendo ou não canais não-tratados ou lesões periapicais. O z-test foi utilizado para comparar as proporções entre sub-grupos e o odds ratio foi calculado para determinar a associação entre canais não-tratados e lesões periapicais.

## Resultados

A maior percentagem de canais não-tratados foi identificada na raiz mesio-vestibular do primeiro molar superior (62.8% [56.1%-69.5% CI 95]) com uma prevalência de 75.2% (67.6%-82.8% CI 95%) de lesões periapicais. Seguidamente foi a raiz mesio-vestibular do segundo molar superior com uma percentagem de canais não-tratados de 49.0% (39.3%-58.7% CI 95%) e uma proporção de lesões de 68.0% (55.1%-80.9% CI 95%). Os molares maxilares que tinham canais não-tratados apresentavam 3.1 vezes mais possibilidades de apresentar lesão periapical que molares sem canais não-tratados.

**Tabela – Prevalência de lesões periapicais de acordo com a presença de canais não-tratados nos molares maxilares**

Raiz <sup>2</sup>	Tamanho da amostra (n)	Com canais não-tratados		Sem canais não-tratados	
		Com lesão periapical	Sem lesão periapical	Com lesão periapical	Sem lesão periapical
<b>Primeiro molar maxilar<sup>1</sup></b>					
<b>Raiz Mesio-vestibular</b>	199	94 (75.2%) <sup>a,b,c</sup>	31 (24.8%) <sup>a,d</sup>	36 (48.6%) <sup>b,d</sup>	38 (51.4%) <sup>c</sup>
<b>Raiz Disto-vestibular</b>	199	1 (50.0%)	1 (50.0%)	106 (53.8%)	91 (46.2%)
<b>Raiz Palatina</b>	199	0 (0%)	1 (100%)	105 (53.0%)	93 (47.0%)
<b>Segundo molar maxilar<sup>1</sup></b>					
<b>Raiz Mesio-vestibular</b>	102	34 (68.0%) <sup>e,f</sup>	16 (32.0%) <sup>e,g</sup>	23 (44.2%) <sup>f</sup>	29 (55.8%) <sup>g</sup>
<b>Raiz Disto-vestibular</b>	102	1 (50.0%)	1 (50.0%)	45 (45.0%)	55 (55.0%)
<b>Raiz Palatina</b>	102	1 (50.0%)	1 (50.0%)	43 (43.0%) <sup>h</sup>	57 (57.0%) <sup>h</sup>

<sup>1</sup> Com um mínimo de 3 raízes independentes (molares não fundidos)

<sup>2</sup> Dados submetidos a análise estatística relativamente à presença de lesões periapicais. Grupos apresentam diferença estatística de acordo com a combinação de letras <sup>a,b,c,d,e,f,g,h</sup> (diferença significativa a p<0.05)

## Discussão

O presente estudo mostra que existe uma forte associação entre a presença de lesões periapicais e canais não-tratados, o que está de acordo com trabalhos anteriormente publicados (1,2). Esta condição pode levar a que o espaço não tratado endodonticamente possa funcionar como um reservatório de microorganismos, facto esse que pode conduzir ao insucesso do tratamento endodôntico (3). A avaliação dos dados via CBCT parece ser um método válido, pois é uma técnica imagiológica que apresenta uma maior sensibilidade para o diagnóstico tanto de lesões apicais como de canais em falta (4).

## Conclusão

A associação observada entre canais não-tratados e a presença de lesões periapicais sugere que a não identificação e instrumentação de todos os canais radiculares pode interferir com o prognóstico dos tratamentos endodônticos.

## Referências

1. Karabucak B, Bunes A, Chehoud C, Kohli MR, Setzer F. Prevalence of apical periodontitis in endodontically treated premolars and molars with untreated canal: a cone-beam computed tomography study. J Endod 2016;42:538-41.
2. Costa FF, Pacheco-Yanes J, Siqueira Jr JF, Oliveira AC, Gazzaneo I, Amorim CA, Santos PH, Alves FR. Association between missed canals and apical periodontitis. Int Endod J 2019;52:400-6.
3. Tabassum S, Khan FR. Failure of endodontic treatment: The usual suspects. Eur J Dent 2016;10:144-7.
4. Patel S, Wilson R, Dawood A, Foschi F, Mannocci F. The detection of periapical pathosis using digital periapical radiography and cone beam computed tomography-Part 2: a 1-year post-treatment follow-up. Int Endod J 2012;45:711-23.